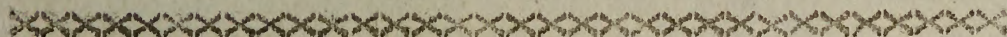


TENTAMEN PHYSIOLOGICUM

QUÆDAM DE

HALITU CUTICULARI

SISTENS.



4

TENTAMEN PHYSIOLOGICUM
QUÆDAM DE
HALITU CUTICULARI
SISTENS.

QUOD
ANNUENTE SUMMO NUMINE,
Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,
D. GULIELMI ROBERTSON, S.S.T.P.
ACADEMIÆ EDINBURGENÆ Praefecti;
NEC NON
Amplissimi SENATUS ACADEMICI consensu,
Et nobilissimae FACULTATIS MEDICÆ decreto;
PRO GRADU DOCTORIS,
SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS
RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;
Eruditorum examini subjicit

GEORGIUS CAYLEY,
PETROPOLITANUS,
Soc. Med. Reg. Edin. Soc. Extr.
Nec non
Soc. Studiof. Nat. Ed. Extr.

Ad diem 24. Junii, hora locoque solitis.

Eorum, quae confertim et celeriter nutriunt, celeres quoque ejectiones fiunt. HIPP. Lib. ii. Aph. 18.

EDINBURGI:
Apud BALFOUR et SMELLIE,
Academiae Typographos.

M,DCC,LXXXIX.

THEOPHILO DAVYE GARENCIERES,

ARMIGERO,

Urbe Eboraco,
Artem Medicinae exercenti,
Cujus experientia multos annos
Probata fuit,
Ex
Fausto exitu;
Qui
Semper eum comitatus est,
Qui,
Ob morum suavitatem
Affabilitatemque insignem,
Nec non
Humanitatem ejus immensam,
Æstimationem universalemque approbationem,
Movit;
Ob multas curas paternas,
Maximam quoque tutelam,
Atque
Beneficia humana
Per sex annos,
Quo tempore durante,
Sub eo tyrocinia posuit,
Et cujus ab affinibus
Semper
Maximam attentionem
Expertus;
Hocce testamentum
Grati animi:

Nec non,

Amico suo charo

Et dilectissimo,

MICHAELO HUTCHINSON, M.D.

Soc. Med. Reg. Edin. Socio,

Apud Wolverhampton,

In agro Staffordiensi,

Rem medicinalem facienti,

Quocum,

Duos pene annos felices,

Summa amicitia,

In

Academia Edinensi,

Artem Medicinae condiscens,

Degit:

Nec non,

Rev. ROBERTO PEIRSON, A.M. &c. &c.

Nuper

Rudimentorum peritiſſimo literarum

Latinarumque Graecarum

Praeceptori,

Apud Coxwold,

In agro Eboracenſi,

Sub auſpicio cujus

Nonnullos annos juveniles

Degit,

Et ob beneficia quae

Curaſque maximas

In ſe collata:

Hocce Tentamen

Sacrum exoptat

A U C T O R.

CORRIGENDA.

Pag. 1. *l.* 3. *pro* canales *lege* canalis
6. 7. *in* quo'd *dele* '
11. 7. *pro* rete *lege* reti
— 15. *pro* ab *lege* ob
13. 1. *pro* cellulofae *lege* celluloſo
14. 4. *pro* iis *lege* ea
17. 12. *pro* callefactum *lege* callefactam
— 16. *pro* quae *lege* qua
18. 12. *inter* aromatica et cum *inſere* quae
— 13. *pro* tranſeant *lege* tranſeunt
19. 5. *pro* ſuperficie *lege* ſuperficie
20. 15. *pro* genetalibus *lege* genitalibus
24. 4. *pro* productiones *lege* productiores
33. 15. *pro* cordem *lege* cor
35. 10. *pro* enumerantur *lege* enumeratur
36. 13. *pro* cordem *lege* cor
37. 10. *poſt* adultis *adde* peragit
39. 9. *pro* humiditate *lege* humiditati
48. 14. *poſt* videntur *adde* ,
53. 13. *pro* orire *lege* oriri

TENTAMEN PHYSIOLOGICUM

QUÆDAM DE

HALITU CUTICULARI

SISTENS.

PROOEMIUM.

IN corpore humano tria organa excernentia plerumque enumerantur, meatus, ſcilicet, cuticulares, renes, et inteſtinorum canales. Horum vel omnibus vel ſaltem quibuſdam, non ſolum ingeſta, quibus, quo noſtra nutriantur corpora, utimur, ſed, progrediente tempore, partes quoque ipſae quibus corpora conficiantur,

 ſemper,

ſemper, in naturali ſaltem et ſana eorum conditione, foris ejiciuntur. Haec autem organa, etiamſi longe ſint praecipuae, et veluti propriae corporis ſentinae; attamen non omnes praebent exitus, per quos quaecunque rerum in corpus ingeſtarum ei ſupervacaneae evaſerint atque inutiles, ejici poſſint. Pari enim fere modo, ac in inſenſili per cutem halitu, continuo pulmonibus exhalatur quoddam excretum fluidum, aquam referens, et forſan aliud praeterea, cujus naturam minime ſatis compertam habemus: Quorum utrumque, ſi impediat aliquid, quo minus corpore effluat, vitam ipſam certiſſime laederet, et, ad poſtremum, extingueret omnino. Quinetiam, in cavis quoque naſi et oris, ſecernuntur fluida quaedam mixti generis; quae partim excrementa referunt, et partim quibuſdam in corpore uſibus, praeſertim iis in partibus ubi ipſa ſecernuntur, inſerviunt. In hac Diſſertatione, de iis potiſſimum excretionibus quae cutis ſunt propriae, quaeque, propterea quod per quaedam ſpiramenta ibi ſita tranſeunt, nominatae Inſenſilis Perſpiratio fuerunt, diſſerere mihi in animo eſt.

Propoſito

Propofito hoc confilio, multa de natura iftius exhalationis quae in variis cavis corporis, veluti thorace, peritonaei cavo, inteftinis, textu cellulofo, caeterifque quibufdam, obtinet, dicere, a re alienum videretur. Ad rem noftram fatis erit tantum obfervare, vaporem, hifce omnibus locis exhalatum, videri potiffimum ex ufu effe ad fanam ipfarum partium actionem confervandam, et minime eas lethiferas poffidere qualitates, quae halitum cuticularem tam infigniter notant.

Quo quae poftea dicantur, five ad phyfiologiam pertineant five ad pathologiam, facilius intelligantur clariufque, pauca de ftructura integumentorum humani corporis, eorumque ufibus, prius dicere, quam ad reliqua pergamus, in rem fore judicavimus.

C A P. I.

De Corporis Humani Integumentis.

Integumenta humani corporis, prout, cadaveribus incifis, apparent, defcripturus, minime fingula de fingulis enumerabo, fed praecipuas hac de re auctorum obfervationes, quam breviffime potero, attingere, fatis habebo. Pergam igitur differere,

1*mo*, De epidermidis fabrica et ufu:

2*do*, De rete mucofo; ubi fitum fit; quibus rebus conftituatur; quo gaudeat colore; et cui probabiliter ufui inferviat:

3*tio*, De cutis verae ftructura, vafis, nervis, nexibus, glandibus, ductibus, inhalantibus et exhalantibus, five poris quibus perficiuntur abforptio et perfpiratio:

4*to*, De textu cellulofo, ftructura ejus et ufibus.

SECT. I.

De Cuticula.

Cuticula ſive epidermis eſt membrana tenuis, perlucida, ſicca, inſenſilis; niſi in palmis manuum pedumque plantis, ubi multo denſior, durior, et calloſior invenitur; praeſertim autem in his, quo cutem ſenſiliorem a variis, ex preſſura attrituque, injuriis, quibus, hiſce in partibus, continuo obverſatur, defendat. Subſtantia ejus, interiore ſuperficie, maxima ex parte, aequabilis eſt; exteriore autem, ex infinito fere numero tenuiſſimarum, ſquamarum inſtar, laminarum conſtat: Nulla vero vaſcularis aut fibratae ſtructurae ſigna praebet, niſi filamenta quaedam, quae interioribus eam partibus annectunt. Horum ſubſtantia filamentorum quaenam ſit, nondum inter anatomicos convenit; etſi Monroio, aliiſque quibuſdam, ea vaſcula eſſe organica ſtructura praedita, quae ad cuticulam nutriendam accommodantur,

dantur, videatur. Cuticula, quamvis firma et denſa gaudeat ſtructura, at in aquam tamen macerata, vel veſicatoriis admotis, addenſari vel extendi poteſt. Putreſcit lentiſſime; ſed, ſi cauſis, quae putredinem ingenerant, objiciatur, incorrupta ipſa, a jam putreſcente cute ſit facile ſeparabilis. Arctiſſime reti mucoſo adhaeret, et, quo'd hoc ſimul cum illa facile levari poſſit, quidam propterea has duas unam eſſe membranam exiſtimaverunt.

Cuticula ſaepiſſime albo eſt colore. Aliter autem Heiſtero viſum eſt. Is enim, compendio ſuo, hanc membranam, apud Europae incolas, albam, apud Æthiopes autem, nigram, eſſe affirmat. Sed alii anatomici, majore cura et tempore ad hanc rem ſcrutandam cognoſcendamque adhibitis, colorem quo apparet cuticula, reti mucoſo omnino idcirco tribuendum eſſe, quod, apud Europeos aeque ac Æthiopes, cuticula unum fere colorem inſpectantibus exhibet, dum, apud hos, rete mucoſum propius, quam apud illos, ad colorem cinereum vergere videatur, compererunt.

Totam

Totam cutis verae ſuperficiem, niſi ſub unguibus, obtegit. Pleraque quoque corporis cava intrat: Nec non meatus etiam per quos ſevoſa defluit materia, atque ductus ſpiramentorum cuticularium, intrinſecus veſtire videtur.

His rebus cognitis, uſus, quibus inſervit cuticula, ſatis apparent. Perſpicuum eſt enim, hanc membranam, veram dum obtegit cutem, eam a violentis extrinſecus injuriis defendere; et, eodem quoque tempore, ob innumera quibus perforatur ſpiramenta, aptum eſſe medium, per quod, quaecunque perſpirentur per cutem et inhalentur, expedite perfluant. Lewenhoekius auctor eſt, haec ſpiramenta eſſe in ratione quingentorum ad unamquamque ſquamam; et unam arenae particulam cujus diametros centeſimae parti digiti aequalis eſt, ducentas harum ſquamarum et quinquaginta tecturam. Ex hac ratione conſequitur, eandem hanc arenae particulam centum viginti quinque millia horum obtecturam ſpiramentorum quae perſpirationi inſerviunt.

Quod

Quod ad cuticulae originem attinet, nihil adhuc tam accuratis ſtabilitum fuit experimentis, ut exinde aliquod pro ſatis comperto habere poſſimus. Eam ex expanſis excernentium vaſorum extremitatibus formari, Lewenhoekio viſum eſt. Cenſuit autem Ruyſhius, ſuam ex nervoſis cutis papillis originem ducere. Et Heiſterus, neutri aſſentiens, utramque ſimul agnoſcere originem exiſtimavit.

Morgagnius cuticulam eſſe cutem ipſam, ſed liquore amnii et aëris preſſura ita induratam, ut inſenſilis omnino evaſerit, oſtendere conatus eſt. Sed quocunque fonte haec membrana derivetur, eam, quotieſcunque attritu caeteriſve cauſis intereat, brevi renaſci, nemini in dubio eſſe poteſt.

SECT. II.

De Rete Mucoſo.

Rete mucoſum, quod proximum, ſubter cuticulam, jacet, eſt id ſtratum integumentorum, cui, ex reticuli ſimilitudine, nomen Corpus Reticulatum, ſeu Rete Mucoſum, inditum fuit. Hoc eſt membrana mollis, glutinoſa, ſeu viſcida, quae in aquam macerata diſſolvi poteſt. Interſtitia fibrarum, a cute ad cuticulam percurrentium, ubique implet; atque interior ejus ſuperficies illi, huic autem exterior, arctiſſime adhaeret. Color corporis, quem nigrum apud Afros, apud Europeos autem album, videmus, ex hac membrana, maxima ex parte, pendet. Quibus in humano corpore inſerviat uſibus, eos anatomici nondum ſatis compertos habuerunt. Cenſet Heiſterus eam, una cum cuticula, ſuppeditare ſpiramenta per quae tranſeant crines, papillae cuticulares, et abſorbentium ductus et exhalantium, quae

proprio ſitu, continet. Cutis quoque papillas lubricas facit, eamque ea ſervat conditione, ut res externas tactu ſentiat. Unde formetur rete mucoſum, nondum ſatis cognitum eſt. Id ex ſudore veram per cutem tranſmiſſo confici, nonnulli exiſtimaverunt; et, hanc opinionem nonnihil eo accipere firmitatis, quod in iis praecipue partibus inveniatur, ubi acutiſſime ſentiamus, omnibus quidem confitendum eſt.

S E C T. III.

De Cute Vera.

Cutis vera ſubſtantia eſt admodum denſa et firma; atque ex fibris, quae arctiſſime ſibi invicem annectuntur, conſtat. In hanc membranam, multorum extrema vaſorum nervorumque tam larga diffunduntur copia, ut eam, mirum in modum, ſenſilem faciant. Corpus tegit univerſum; et fundamentum eſt, cui caeterae omnes partes cuticulares, quarum ſingulae ſuis funguntur muneribus, incumbunt.

Cutis

Cutis textura ubique eadem non eſt. Denſior enim et laxior poſterioribus corporis partibus, quam anterioribus, invenitur. Super palmis quoque manuum et pedum plantis, multo denſiore, quam alibi corporis, textura gaudet. Superficies ejus papulis nervoſis, numero fere pluribus, obſita eſt; praeſertim iis in partibus, ubi ſenſus vegetiſſimi eſſe reperiuntur. Supra, rete mucoſo, infra, textui celluloſo, annectitur.

Glandularum quae ad cutem pertinent pleraeque, infra eam, in corpore adipoſo ſitae ſunt; et maxima copia in naſo, auribus, axillis, mammis circa papillas, et externis, quae generationi inſerviunt, organis, reperiuntur. Fluidum ſecernunt, quod, quatenus ad colorem et ſpiſſitatem attinet, ſevum vel ceram refert; eamque ab cauſam, glandulae ſevoſae nominatae fuerunt.

Praeter vaſa cutis propria, et quorum ope nutritur aliturque, duo ſunt vaſorum genera, quae totius ad utilitatem corporis et ſanitatem ſpectant. Haec anatomici vaſa abſorbentia et exhalantia nuncupaverunt: Illa partem lymphatici ſyſtematis conſtituunt; haec arterialis.

terialis. De variis utriusque usibus postea dicendum erit.

SECT. IV.

De Textu Celluloso.

Textus cellulosus, seu corpus adiposum, qui de numero integumentorum ultimus est, nunc nostram sibi attentionem vindicat. Ex plurimis membranaceis constat laminis, quae varie et inordinate inter se disponuntur, atque ea, inter quae liber patet commeatus, interstitia formant.

Hujus membranae densitas, in diversis corporis partibus, multum variat. Plerumque perlucida est, et cuti arctissime adhaeret. Musculos eorumque fibras intercedit, et membranis, quae thoracem circumvestiunt et abdomen, annectitur. Eam permulta vasa sanguifera, sed nervos vel nullos, vel saltem paucissimos, accipere, inter omnes fere anatomicos convenit.

Cellulis

Cellulis vel cavis quae textui cellulosae connectuntur, succus unguinosus, plus minusve, prout res varient, fluidus, continetur, et hae cellulae formant substantiam corpus adiposum dictam.

Textus cellulosus, ad mollitiem, mobilitatem, et flexibilitatem vicinarum partium conservandam, maximo ex usu est. Obstat quoque, quo minus musculorum fibrae ullo ex attritu incommodo afficiantur; et toti vestimentum corpori praebet. Quinetiam, praesidio esse adversus nocentes acrimoniae effectus, et corpori in genere, unde nutriatur, suppeditare, existimatur.

CAP.

C A P. II.

De Halitus Cuticularis Documentis.

Etsi, quin per cutem ſit halitus, nemo dubitare poteſt; attamen, quo de hac re melius luculentiuſque diſſeramus, hic opus erit, quam breviſſime memorare argumenta variis allata auctoribus, qui jam de iis ſcripſerunt, quorumque experimentis ſtaticis eam revera accidere perſpicue compertum eſt, et, qua fluat quantitate, aeſtimatum.

Etiamſi exhalatio et inhalatio, Hippocrate et Galeno florentibus, cognitae fuerunt; at laus tamen harum naturam propiore explorandi intuitu, Sanctorio, auctori aevi multo recentioris, debetur. Hic enim auctor primus anquirere ſi revera exiſterent, atque aeſtimare qua fluerent copia, et quanam eſſent ratione, ad evacuationes

tiones quae ſenſiles vocantur, conando verſatus eſt. In hoc autem parum feliciter ſucceſſit; nullam enim abſorptionis et inhalationis, ab extra, rationem habuiſſe videtur. Idem hic auctor, reconditiores quoque cauſas, quibus halitus per cutem augeatur, imminuatur, et impediatur, inveſtigare aggreſſus eſt; aeque ac effectus, ſive felices ſive non, qui has mutationes ſubſequantur.

Vaporem extremo corpore ſemper exhalari, qui corpus circumfundit, idque, niſi aër obſtet externus, grata temperie ſervat, atque cui a ventis diſſipato ſubit algor, minime quidem dubitandum eſt.

De Gorterus, in ſuis de perſpiratione obſervationibus, ait: "Vaſcula tenuiſſima, quae, humores tenues, vola-
" tiles, exhalantes, nullam ſpeculo polito maculam re-
" linquentes, vehunt ad ambitum corporis, pulmones,
" fauces, os, et nares, exhalantia vaſcula dicuntur. Om-
" nibus his ex locis continuo exhalat humor tenuiſſimus,
" inſenſibilis, copioſus, cujus quantitas ſtaticis experi-
" mentis, et cujus praeſentia aëre frigido condenſante
" vapores, vel corpore frigido eos colligente, detegitur."

Van

Van Swieten, hac de re ſcribens, etiam notavit: " Totum corpus humanum perſpirare Hippocrates et " Galenus probe jam noverant, poſteaque a Sanctorio, " Keilio, De Gortero, Kauuio, pulchre confirmatum " fuit; qui per obſervationes, omni cum attentione " factas, et experimenta tentata, maximam utilitatem " arti medicae conciliaverunt.

" Demonſtratum jam evidentes per arterias cutane- " as, emiſſaria cryptularum cutanearum, ex pulmone, " naribus, ore, vaporem tenuem, copioſum, in aëra " difflari: Tenuiſſimus debet eſſe perſpirationis humor, " cum celeberrimus Simpſon, ſaepius tentato experi- " mento, invenerit, induſium quo corpus tota nocte " tectum fuit, ne grano quidem ponderoſius inventum " fuiſſe, licet integra libra facile tempore noctis perſpi- " raverit e corpore. Imo in induſio, quod per tres " dies noctesque geſtaverat continuo, nullum ponderis " augmentum invenit *."

Keilius

* Vid. Simp. pag. 196.

Keilius in aphorismis suis haec habet verba: "Per "omnes corporis poros, continuus facilisque aëri patet "ingressus et egressus."

Hisce jam memoratis documentis, quae auctores modo dicti perspirationem insensilem revera existere probandi causa attulerunt, perpauca alia eundem in finem adjiciemus.

In primis observandum est, totum corpus unam esse massam, spiramentis plenam, propriis madefactam fluidis, et, nisi externo algeat frigore vel morbis, quoque ad nonagesimum octavum caloris gradum, thermometro Farenheitei indice, calefactum: Ideoque, ut continuo vapores emittat, omnino necesse esse. Quod hoc verum esse satis probat, est, quod, si aliquis, capite ad cutem modo raso, muro cui illuceat sol, aestiva tempestate, assideat; halitus e capite, per umbram, quae murum obscurabit, oculis perspicietur.

* Kau. de Persp. Dict. Hippoc. No. 80.

Si nudae parti corporis corpus frigidius, et politum, veluti metallum aut vitrum, admoveatur; quod exhalat ab illa, id hujus obſcurabit ſplendorem et inquinabit. Poculum ex vitro vel argento confectum, glacie vel frigidiſſima aqua impletum, corpus etſi non attingat, at breviſſimo tamen tempore condenſabit halitum cuticularem.

Qui medicamenta ex vivo argento et ſulphure compoſita aſſumunt, ii omnes paulo poſt ſentiunt aliquid extremo corpore exhalari. Vegetabilia praeterea quaedam, veluti allium, cepe, aſſafoetida, terebinthus, et forſan olea omnia aromatica, cum propriis qualitatibus nihil mutatis, per cutem tranſeant, uberioremque reddunt inſenſilem perſpirationem, aliquod revera per cutem corpore eliminari, ſatis demonſtrant.

Hoc verum eſſe pluribus ut probemus argumentis, nihil opus eſt. Nunc igitur, quo fonte oriatur halitus cuticularis, an ſecernatur ope glandularum, ſive ex arteriis exhalantibus emanet, anquirere pergamus.

C A P.

CAP. III.

De Halitus Cuticularis Fonte.

In priore hujus diſſertationis parte, et eam cutis verae ſuperficiem quae ſubjacenti textui celluloſo annectitur, et eam cui incumbit rete Malpighianum, infinitum fere numerum eminentiarum tuberculorumve exhibere, notavimus. Has eminentias, exteriore ſuperficie ſitas, quae plerumque papillae nominantur, maxima ex parte ex nervoſis filamentis conſtare, et vera tactus organa conſtituere, omnes uno ore conſentiunt. Maxima abundant copia in lingua, extremis digitis, et penis glande. Harum inſigniores et diſcretae, quae interiori cutis ſuperficiei, vel eam inter et corpus adipoſum, inſident, ſtructurae glandularis participes eſſe videntur: Sed fabricam earum propriam, quae eas omnibus ab aliis diſcriminat, anatomici nondum ſatis eruerunt. Nihil

aliud

aliud de iis cognitum habemus, quam quod ex iis quaedam, ex arteriis convolutis, aliae autem, ex ſimplicibus folliculis, conſtituantur. Hae eminentiae, ſeu tubercula, ex natura fluidi quod in ſe continent, Sevoſarum nomen Glandularum ſibi aſſecutae ſunt. Malphighius, Steno, aliique eorum veſtigiis inſiſtentes, has glandulas et ad ſudorem et materiam perſpirabilem ſecernendum deſtinari exiſtimaverunt. Hanc vero opinionem adauctior provectiorque, nunc dierum, anatomiae ſcientia refellit omnino. Verumenimvero recentiſſimae accuratiſſimaeque hac de re obſervationes, nos faciunt certiſſimos, has eminentias, in pauciſſimis tantum corporis partibus, oculis percipiendas eſſe. Facillime quidem detegi et demonſtrari poſſunt capite, facie, axillis, circa papillas, genetalibus utriuſque ſexus organis; ſed vix ulla alibi parte corporis: Quum pro certiſſimo ſcimus, et inſenſilem perſpirationem et ſudorem abunde unaquaque corporis parte effluere. Hiſce argumentis adducti, quidem recentiores anatomici, deſcribere et demonſtrare aliam ſpeciem cuticularium glandularum, quibus nomen Miliarium inditum fuit, prae ſe tulerunt. Hae glandulae, ſicut illis viſum eſt, fuerunt, per totum

ubique

ubique corpus, vel in vel ſub cute vera diſperſae, et tantummodo ad ſudorem et materiam perſpirabilem ſecernendum accommodatae. Sed, quod Ruyſchio ejuſque diſcipulis infauſtum fuit, an hae revera exiſtant glandulae necne, nondum vel cadaveribus inciſis vel inſtitutis experimentis ſatis compertum eſt: Quam ob rem neque illis, neque doctrinis ex illis pendentibus, ulla fere, hodie, fides adhibetur. Res cum ita ſit, alius quidem, unde fluat inſenſilis materia perſpirationis, fons, nunc nobis exquirendus eſt.

Arterias venaſque cuti uberrime ſuppeditari, anatomicorum nemo ignorare poteſt. Subcutaneae, ut nominantur, arteriae, omnes in partes cutem inter et textum celluloſum currentes, innumeros minutos in utriuſque ſubſtantiam ramulos tendunt: Partim, quo haec nutriant; et partim, quo varios deponant humores vel excernant. Arteriae ſubter cutem diſperſae, ad poſtremum ita admodum tenues evadunt, ut earum cava particulas rubri ſanguinis difficillime accipiant. Veruntamen, quum rubras has particulas, ſimul ac arteriolas intraverint, natura, et corpore ſano, retro, adverſo arteri-

olarum

olarum flumine, labi, fingere non poſſimus; nobis concedendum eſt, majores horum vaſculorum truncos hic, velut alibi corporis, cum concurrentibus venis coaleſcere; dum minores tantum et laterales rami longius ſuum tendunt curſum, et ad extremum corpus, patentibus oribus, pertingunt. Proximae hae arteriae ſeriſerae, ſola, nobis judicibus, et vera habenda ſunt organa, quae ad perſpirandum, et, forſan, quoque ad ſudorem excernendum, accommodantur *.

Hanc de perſpiratae organis materiae opinionem, res a Ruyſchio ipſo injectae, et, poſt mortem ejus, a multis anatomicis, et noſtratibus et peregrinis, obſervantia inſigniſſimis, firmiorem reddunt. Kauuio injicienti aliquando ita felicius opinione evenit, ut non ſolum vaſcula cuticularia, ſed etiam ſpiramenta inſenſilis perſpirationis, omnino impleverit. Idem quoque anatomicus, tepida aqua in arteriam axillarem injecta, eandem poſtea aquam, anterioris ubique brachii, erumpentem, ſudoris inſtar, conſpicatus eſt. Si materiam inſenſilis per-

* Vide Conſpect. Med. Theor. § 706.

perſpirationis et ſudorem ex continuis vaſis, et non glandularum ope, effundi concedatur, multo erit facilius explicatu, quomodo plurimae ex iis cauſis, quae augent perſpirationem aut imminuunt, in corpus agant; et quomodo quantitas hujus excretionis, cum aetate, temperamento, ratione vivendi, alimentis, caeteriſque, variet.

Haec vaſcula ſerifera, quae ſua in cuticulam ora aperiunt, et quae, ope microſcopii, interdum cerni poſſunt; ab anatomicis, Exhalantium ſub nomine Arteriarum, deſcripta fuerunt. Eorum oribus tota cuticulae ſuperficies obſita eſt. In ſpatio cujus diametros non amplius, quam octavam digiti partem, patet, Lewenhoekius 500 ex his ſpiramentis eſſe ſita computat. Perſpiratam igitur materiam in tam magna caeteris ſenſilibus corporis evacuationibus ratione futuram eſſe, minime quidem mirandum eſt.

Praeter ſpiramenta exhalantia ſupra memorata, inhalantium quoque ſpecies videtur eſſe vaſorum, quae ubique in integumentis corporis affatim diſponuntur. Antequam

tequam compertum fuit et demonſtratum, quantum pateret ſyſtema lymphaticum, et quibuſnam uſui eſſet, anatomici putabant, inhalantia haec vaſcula, nulla eſſe alia, quam venas productiones, vel ſaltem abſorbentes in ſuperficie truncos; qui cum venis ſanguinem rubrum vehentibus coierunt. Propterea quod in minutos venarum et lymphaticorum ramulos aliquid injicere, in primis arduum eſt et difficile; idcirco eorum opinionem falſam eſſe, nondum ſatis ex experimentis conſtat. Si vero ex harum cum aliis partium comparatione, et ex rebus circumſtantibus quas ſatis cognitas habemus, ratiocinemur, ferent animi ut hanc conjecturam pro nihilo ducamus, et contra credamus, cum multis celeberrimis medicis, inhalantia ſeu abſorbentia cutis vaſcula directe in ampliora tendere lymphatica; quae itidem in ſua, ſicque deinceps; donec tandem conſtituant ductus ſaccoſque, qui proprie ad id pertinent ſyſtema, quod anatomici nomine lymphatici inſignierunt *.

Quae

* Inhalatio ulterius probatur ex applicatione cantharidum, olei terebinthini, et quorundam aliorum; nec non in piſce Raia, Anglice vocato *ſkait fiſh*, ora abſorbentium maxime evidentia.——*Monro's Comp. Anat.*

Quae ſupra de exhalantibus et abſorbentibus cutis vaſculis notata fuerunt, ſpectant quoque ad ea in iis ſita membranis; quae interna corporis cava, veluti bronchia, fauces, nares, tractum inteſtinalem, cava peritonaei, pleuram, pericardium, et cellulas innumeras in celluloſo, totum per corpus, textu collocatas, obducunt.

CAP. IV.

De Mutationibus ejus quod ad quantitatem.

Hoc in loco pauca de variis, quod ad quantitatem, mutationibus, quas, ob causas postea memorandas, insensilis perspiratio subit, observanda sunt. Sed, ut prius ad amussim diceremus, qua quantitate, in sana corporis conditione, effluat, quibusdam necessarium esse videatur. Hoc autem, ob varias quae accidant res, factu difficillimum est; et eo magis, quod halitum ex pulmonibus, una cum inhalatione ab extra, nemo adhuc rite ad trutinam ponderatum habuit. Quibus rebus cognitis, animoque volutis, quantitatem, qua emanet perspirata materia, aestimare, in primis arduum esse, magnopere quidem nemini mirandum erit. Res etsi ita sit, at hoc tamen pro satis certo scimus, quantitatem, scilicet, perspirati vaporis inversa urinae quantita-

tis

tis ratione variare. Quoniam nihil de hac re novi, proprio ex penu, prompturi ſimus, liceat nobis memorare quantitates, definitis temporibus perſpiratas, et aeſtimatas ſecundum eorum ſummam experimentorum, quae Sanctorius aliique auctores, ſua quiſque patria, in hunc finem ſumma cura inſtituerunt.

In hac parte rei noſtrae tractanda, enumerandae ſunt,

Primo, Cauſae quae inſenſilem perſpirationem adaugent; dein,

Secundo, Quae imminuunt eam aut impediunt.

S E C T. I.

De cauſis quae inſenſilem perſpirationem adaugent.

P A R S I.

De rebus extrinſecus corpori admotis quae hunc producunt effectum.

Cauſarum

Caufarum quibus augetur halitus cuticularis nihil calore magis pollet. Caloris gradus diverfis ex caufis pendet; nimirum, coeli temperie; calore corpori ope ignis admoto; vel fpontaneo corporis calore, nimiis veftibus, vel fomentis calidis admotis, coacervato.

Atmofphaerae calorem in diverfis orbis terrarum regionibus multum variare, omnibus optime notum eft. Quo propius circulo aequinoctiali regio adjacet, vel quo minus fuper planum mare fita fit, eo, caeteris paribus, vapor circum eam ambiens calidior invenitur. Hinc facile reddi poteft ratio iftius, in quantitate perfpirationis, varietatis, quam Sanctorius in Italia, De Gorterus in Batavia, et in Britannia Keilius, obfervaverunt. Horum philofophorum primus, fexaginta indies uncias, vel quinque ex octo ingeftis partes, corpore per halitum cuticularem, in Italia, effugere, comperit. Enarrat fecundus, perfpiratam materiam rariffime, in Batavia, quadraginta fex unciis minorem effe, aut fex et quinquaginta excedere. In Britannia, fecundum proximi experimenta, a triginta una indies unciis, ad unam unciam et quadraginta, variat.

Ex

Ex his jam dictis rationibus, perſpirationem, in regionibus ſub curru propinquioris ſolis, abundantiorem eſſe atque uberiorem, quam frigidioribus in terris propius vertici Septentrionali adjacentibus, ſatis conſtat. Sed hic quoque obſervandum eſt, calorum, quovis modo corpori applicatum, halitus per cutem quantitatem augere, et interdum etiam movere ſudorem. Cauſas inter externas, quae calorem corporis adaugent, enumeranda ſunt; calida cubicula et veſtimenta; balnea tepida; fomenta; vapores herbarum virtutibus imbuti. Calor, hoc modo corpori admotus, laxiorem facit cutem; ſpiramenta recludit; eodem quoque tempore, totum corpus ſtimulat; intendit impetum et velocitatem ſanguinis; molem expandit fluidorum; et hoc modo perſpirabilis quantitatem humoris, ad poſtremum, auget.

PARS II.

De rebus intrinſecus corpori applicatis quae inſenſilem perſpirationem augent.

Ad

Ad hoc genus medicamentorum pertinent, diluentia, ſtimulantia, ſedantia, emollientia, emetica, et nauſeam facientia. Haec, vel ſingulatim vel conjunctim, certis doſibus in corpus aſſumpta, halitum per cutem copioſiorem reddunt, et, quantitate adaucta, movent ſudorem.

Si omnia, quae Materia Medica continet, medicamenta enumerarem, quae inſenſilem perſpirationem adaugent, ideoque Diaphoretica nominantur, vereor ne nimius in hoc genere viderer. Ad rem meam ſatis erit obſervare, omnia hujus generis medicamenta, maxima ex parte, in ſanguiferum ſyſtema agere; quum, iis adhibitis, cor et arterias excitari et ſtimulari pro certo ſciamus. Quaedam ſunt autem ad hoc genus pertinentia, quae in ſolum ventriculum agunt; indeque, ob mirum conſenſum hoc organum inter et extremum corpus, extremas in cute arterias, eamque ob rem, perſpirationem, adaugent.

Quomodo unumquodque ex diaphoreticis medicamentis in corpus agat exponere, hac in diſſertatione,

non

non aggrediemur; ſatis ad rem noſtram habentes, ſi finem ad quem omnia tendunt percipiamus. Diaphoretica, in genere, cor et arterias ſtimulant et excitant; muſculares ventriculi fibras firmiores reddunt. Et ventriculus, novum inde vigorem adeptus, vim extremis in cute arteriis impertit, eamque ob cauſam inſenſilem perſpirationem reddit uberiorem. Quaedam ſunt quoque hujuſmodi medicamenta, quae in maſſam ſanguinis accepta, molem ejus augendo, indeque vaſa ſanguifera ſtimulando, plurimum ad augendum halitum cuticularem pollent. Sed quomodo, dicat aliquis, medicamenta, quae, quod ad eorum et naturas et vires attinet, diverſa inter ſe et prorſus contraria videntur, hujuſmodi ſunt ea quae ſtimulant et ſedant, eundem effectum edere poſſunt?

De quae ſedant medicamentis, roganti reſponderi poteſt: Hujuſmodi medicamenta in corpus ingeſta, initio ſenſilitatem nervoſae ventriculi tunicae directe ſive indirecte obtundere; et caeterarum quoque partium, mirandum propter conſenſum eas inter et ventriculum, ſenſilitatem hebetare; Partes, quas proxime poſt ven-

triculum

triculum afficiant, probabiliffime cor effe et arterias; per quae fanguis, his medicamentis adhibitis, lentius et minuto impetu curfum peragit: Velocitate fanguinis impetuque imminutis, extremas arterias inde laxiores reddi; et, eam ob rem, fanguinem, extremo corpore relicto, ad receptaculum ejus, cor refluere: Tandem vero cor, ob nimium fanguinem in eo accumulatum, ftimulari, et fanguinem in extremas arterias redintegrato adauctoque impetu propellere: Extremas arterias antea infirmatas et laxatas, nunc, eam ob rem, fanguini infuperabili fere impetu profluenti minus obfiftere poffe: Et denique, prout impetus et velocitas fanguinis per cor et arterias plus minufve aucta fuerint; vel infenfilem perfpirationem reddi uberiorem, vel fudorem toto ex corpore erumpere. Medicamenta, e contrario, quae ad genus ftimulantium proprie pertinent, in corpus directe agunt, augendo vitales actiones et animales. Sed utcunque res ftimulantes a rebus fedantibus, modo agendi, abhorreant; at medicamenta tamen utriufque generis, conjunctim, haud femel felici cum fucceffu adhibita fuerunt: Quod idem de emeticis cum opio conjunctis, velut in pulvere Doveri, dici poffit.

PARS

PARS III.

De frigoris in corpus actione pauca, hoc in loco, dicenda sunt; utpote quod, nimium ni sit, halitum cuticularem aeque, ac calor ipse, copiosiorem faciat. Calor autem et frigus, inter se comparata, hoc habent diversi; quod illius effectus longius permaneant, dum effectus hujus multo breviores sint atque fugaciores. Praeterea, effectus frigoris multum ex statu corporis pendent: Hominibus enim robustis corporibus, exercitatione, ni adsit humiditas, abundantior perspiratio, in frigida, quam mitiore, tempestate induci potest.

Frigus, ex effectibus quos in corpus humanum praestat, vel inter ea medicamenta quae totum corpus, vel ea quae tantum corporis partem, stimulant, collocare liceat. Universum corpus stimulare ex eo apparet, quod brevi corpori admotum, cordem et arterias ad agendum incitat, novumque systemati impertit vigo-

rem. Exinde fit ut, corpus in balneum frigidum ſubito immergere, efficaciſſimum, quibuſdam in morbis, remedium habeatur. Praeter effectus modo dictos, hoc cibi appetentiam acuit; firmiores reddit fibras muſculares; et halitum auget cuticularem.

Frigus pro locali ſtimulo habeatur, quoties interno corpori, ſive in pulmones inter perſpirandum forma frigidi aëris, ſive in ventriculum forma frigidae aquae, aſſumptum, admoveatur. Utriſque enim caſibus ſtimulat eas tantum partes, quas contingit; dein indirecte extremos arteriarum ramulos, per nervorum conſenſum, incitans, halitum cuticularem magis profluentem facit.

Ægrotis, ut frigidam aquam biberent cauſa ſudorem movendi, praecipere, Galeno, iiſque ejus veſtigiis inſiſtentibus, mos fuit minime infrequens. Celeberrimus quoque Cullenus, in opere de Materia Medica nuperrime edito, ait: "Cold water taken into the ſtomach is "a powerful means of exciting the action of the ex-"treme veſſels; and, with the aſſiſtance of covering

"the

" the body very clofely, it may be employed for ex-
" citing fweat."

Frigus vero tum plurimum pollet ad augendam infenfilem perfpirationem, cum fanguis fuos circuitus falutari velocitate et vigore peragit, et corpus modico exercitio utitur. Exercitatione igitur, cis laffitudinem et fudorem, prius uti, quam in balneum frigidum defcendatur, minime unquam negligendum eft *.

Hic loci frictio, quae inter diaphoretica ftimulantia externa enumerantur, nobis opportune obvenit notanda. Quum vero eam inter et alia ftimulantia, quae, corpori externe applicata, perfpirationem augent, plane nihil interfit; multa de ea dicere, inutile effet et infructuofum. Eodem modo, ac calor externus, in corpus agit, incitando fcilicet extremas arterias et eliciendo perfpirationem; dum, eodem tempore, univerfum corpus parum afficit. Si ftimulantia fint ulla, quae, in corpus quovis modo affumpta, hoc modo agunt; ut ita agant

* Vid. Gregor. Confpect. Theoret. Medicin. vol. 2. § 1209.

agant per nervorum consensum inter extremum corpus et partem internam cui admota fuerint, omnino, ut antea dictum, necesse est.

Exercitatio quoque, locum inter causas externas quae halitum cuticularem profusiorem reddunt, jure asserit. Ad hunc finem, nimia si non sit, et toti corpori debilitatem inducendo circuitum sanguinis languidiorem non faciat; in primis, propter firmitatem et vigorem quae totum corpus exinde assequitur, tuta et accommodata reperietur.

Electricum fluidum ab omnibus scriptoribus in diaphoreticorum ordine collocatur. Illic sibi locum jure vindicat: Cordem enim stimulat atque arterias; et horum ope, fugato sanguine ad extremum corpus, solito abundantior elicitur perspiratio.

Hoc in loco animadvertendum est, praeter vim seu energiam nervorum, qua circuitus sanguinis multum afficitur, alias esse causas quae impetum ejus et velocitatem augent, eamque ob causam halitum cuticularem.

Causae

Caufae ad hoc genus pertinentes, inter eas quaerendae funt vires, quae directe in nervos agere exiftimantur. Hujufmodi virium funt omnes, qui incitant, animi affectus et motus: Qui, fecundum omnium opinionem, in fyftema fanguiferum agunt; et, eam ob caufam, in diaphoreticorum ordine fuerunt collocati.

Ætas quoque corporifque habitus, inter ea enumerantur quae aliquem in quantitatem halitus cuticularis effectum habent. Sanguis citius curfum fuum in infantibus, quam hominibus adultis; et in adultis citius, quam in iis provectiore aetate. Exinde fit, ut, quo propius ad fenectutem progredimur, eo parcior fuerit infenfilis perfpiratio.

Homines robufto et fanguineo temperamento, quam ii laxo et phlegmatico; virilis, quam muliebris fexus; qui lautiore, quam qui tenuiore diaeta, vefcuntur; qui, maxima ex parte, carne aluntur, quam qui vegetabilibus; uberius perfpirant. Ex vegetabilibus, allium, cepe, et acida, fere inter ea referuntur medicamenta, quae halitum cuticularem movent.

SECT.

S E C T. II.

Nunc pauca de iis dicenda ſunt, quae inſenſibilem perſpirationem imminuant.

Frigus, ſub quibuſdam rebus circumſtantibus, ut antea dictum eſt, perſpirationem adauget. Sed, rebus aliis alias ſe habentibus, effectus huic omnino contrarios praeſtat. Frigus cum madore corpori debilitato admotum, pro intenſitatis ratione, perſpirationem parciorem facit, aut prorſus fere obſtruit. Idem fit robuſtis, ſi modo corpus eorum diu algori, aëre ſimul pluvioſo, fuerit expoſitum. Non ſolum frigus cum humiditate, ſed quoque ſiccitate nimia conjunctum, ut in Canada et Greenlandia eſt videre, eoſdem effectus interdum edit.

Variae atmoſphaerae nec non corporis humanae conditiones, quibus huic effluxui obſiſtitur, a Sanctorio referuntur; qualis eſt aër ſub noctu et humidus, iſque

praecipue

praecipue qui mari incumbit. Super mare coelum, ut enuit, ſimul cibo craſſo, concoctu difficili et perſpiratu, adjectum, cachexias gignit; et Celſus monuit, ſpiſſat corpus ſanum Aquilo.

Corpus exercitio vehementi, ceu ſaltatione, curſu, poculis, thermis, calefactum, perſpirationi ſupprimendae magis obnoxioſum evadit.

Sedere madidis veſtimentis amictus, humidis lectis cubare, vel diu humiditate alio quovis modo exponi, ad perſpirationem impediendam plurimum pollere omnibus innoteſcit.

Prave concoquere, nimis longum a cibo abſtinere, plantis ſucculentis, maxima ex parte, veſci, utpote quae totum corpus infirmant, inter ea habenda ſunt, quae perſpirationem cuticularem impediunt.

Deprimentes quoque affectus motuſque animi, inſenſibilem perſpirationem imminuunt. Quo modo in corpus agant, facile intelligitur; omnes enim ſuos effectus, vim

vim nervoſam minuendo, praeſtant. Exinde fit ut impetum ſanguinis, et, eam ob cauſam, halitum cuticularem, imminuant.

Memoratis omnibus quae ad hanc partem rei noſtrae attinere videntur; tantum unum hoc amplius adjiciam; quod, multis in corporis conditionibus, ubi per quaſdam cauſas, ſed praeſertim per nimiam cibi abſtinentiam, vel deprimentes animi affectus, imminuitur vel obſiſtitur perſpiratio; abſorptio ſeu inhalatio ab aëre externo augeatur.

CAP.

C A P. V.

De Perspirationis Usu.

DICTIS supra rite cognitis et perpensis, difficile aut arduum esse minime reperietur, varia narrare munera; quae, humano in corpore, naturalis haec evacuatio perficit. In hac vero dissertatiuncula, praecipua tantum enumerabo.

I. Humorem in spiramentis cuticularibus, antequam excernatur, plurimum, ad corporis integumenta humida et mollia conservanda, conferre, quam maxime probabile esse videtur. Inde fit, ut rebus affici externis serventur aptiora. Eadem de causa, nervosae papillae, in hoc liquore quasi madefactae, filamentis ab extra-impressiones accuratius promptiusque demandant, hasque per ea ad cerebrum usque propagant.

Hinc in omni perfectiore ſenſus organo delicatioreque, ut membranae id circumveſtientes, molles et flexiles fluido quodam ſibi apto et proprio ſervarentur, natura conſultrice et provida utilitatum ſatis proviſum eſt. In ore ſaliva; in naribus mucus; in auribus ſevoſa materia ſibi propria; in oculis lachrymae et idoneum ſmegma, hoc munere funguntur. Atque probabile eſt, totam ſuperficiem corporis, et praeſertim extremos digitos, rebus extrinſecus admotis, multo affici aptiora eſſe, ob cuticularem halitum qui ea continuo humectat.

II. Halitus per cutim, plurimum quoque pollet ad eam fluidorum corporis et ſolidorum rationem conſervandam; in qua proſpera valetudo ponenda eſt, et cujus conturbatione vita ipſa torpeſceret, et tandem interiret omnino. Hinc, quibuſdam in caſibus, ratio expellendi minore, quam aliter fieri poſſet, periculo, morbidos ſeroſos humores, qui in circumfluo ſanguine nimia accumulentur quantitate, nobis ſuppeditatur.

III. Cibi et potus quibus vefcimur, parva tantum pars ad noftra nutrienda corpora pertinet; dum multo major pars, utpote fupervacanea et inutilis, per varios meatus fupra dictos ejicitur. Spiffiores partes hujus recrementi et folidiores, per alvum ejiciuntur; rariores autem liquidiorefque per meatus uriniferos, fpiramenta cuticularia, et pulmones, corpore effugiunt. Sic infenfilis per cutim halitus, cum aliis multis excretionibus, ad omnia fupervacua excrementa evacuandum ex corpore, confpirat. Quinetiam, per hos meatus, non folum fuperfluae partes cibi et potus corpore efferuntur, fed etiam inutiles quaedam et effoetae partes corporis ipfius. In perfpirabili materia, aeque ac in urina, femper reperitur copia falinae materiae, una cum multis foetidis et odoratis particulis; quae, in diverfis animantium fpeciebus, et in fingulis fpeciei ejufdem, multum inter fe differunt. Fixus quoque aër, fecundum quaedam experimenta nuper inftituta, cum halitu cuticulari et pulmonario, haud parva quantitate, mifcetur. Et, denique, quidam putaverunt medici, per cutim tranfire multum putridi vel putrefcentis fluidi, quod antea in fanguine, ob vehementiorem calorem, velociorem fan-

guinis

guinis circuitum, vel ob alias caufas parum cognitas, ingeneratum fuerat.

IV. Ex utilibus et accuratis experimentis, quae Doctor Fordycius in calefactis cubiculis inftituit, fatis conftat, corpora animantium, in quibufdam occafionibus, potentiam generandi frigus, vel fefe in frigidiore temperie, quam circumfluus aër, fervandi poffidere. Miram hanc potentiam evaporationi quidam philofophorum attribuerunt. Profeffor nofter celeberrimus, hac de re, fcribens, haec habet verba: "Non eft dubi-"tandum, vaporationem tum e cute, fed multo magis "ab ipfo pulmone, calorem corporis, qua ratione cun-"que is genitus fuerit, temperare multum. Neque in-"credibile eft, hanc vaporationem aliquanto calorem "refpirando genitum, plus quam compenfare, et corpus "itaque revera frigidius reddere." Hinc igitur alter perfpirationis ufus apparet. Quidem confitendum eft, illum perfpicaciffimum chemicum et medicum Adairem Crawfordium, nuper, ex ferie experimentorum, quae fumma cura et diligentia fecit, inductum fuiffe ut attribueret hanc obfiftendi nimiae coacervationi caloris

poteftatem,

poteſtatem, quam pleraque animalium, ſi non omnia, natura poſſident, aliae cauſae eam quadantenus referenti, qua calor gignatur. Nihilominus autem candide confitetur, inſenſilem perſpirationem, ad eundem effectum producendum, multum pollere. Abſorptionem caloris, vel frigoris generationem, conſequi vaporationem fluidorum in genere, per multa experimenta, ea praeſertim primo a Doctore Culleno, hac de re, inſtituta, abunde apparet. Cum igitur halitus cuticularis revera eſt ſpecies vaporationis, plus minuſve frigoris, halitu ſeſe in aëra diffundente, generandum eſſe, perſpicuum eſt. Ad hoc, res ſi ita ſit, generati caloris quantitatem, quantitati humoris per cutim, eodem tempore, perſpirati, in definita quadam ratione futuram eſſe, nemini in dubio eſſe poteſt. Satis igitur patet, quo magis corpus calefiat, exindeque inſenſilis perſpiratio augeatur, eo plus caloris vaporans fluidum abſorpturum eſſe, et corpore abſtracturum. Haec opinio de uſu perſpirationis, plurimum firmitatis ab acutiſſimo ſagaciſſimoque naturae rerum indagatore, Doctore Franklino, accepit. Celeberrimus hic philoſophus, in tractatibus quibuſdam philoſophicis, quos, multis abhinc annis, edidit,

dit, narrat; die quodam, cum thermometrum ſub umbra ſitum, centeſimum caloris gradum indicabat, calorem ſui corporis minime ad inſolitum gradum adauctum eſſe; veruntamen, prae ſuo corpore, unumquodque quod tractaverit, percalidum, aeque ac ſi, per aliquod tempus, igni admotum fuiſſet, ſenſum eſſe.

Hoc evaporationi, verae velut cauſae, tribuendum eſſe, eruditiſſimo Doctori viſum eſt. Phyſiologi igitur, unum eſſe ex uſibus inſenſibilis perſpirationis praecipuis, quod corpus in idonea temperie ſervet, rectiſſime docuerunt.

C A P.

C A P. VI.

De morbis quibuſdam qui ex halitu cuticulari ſuppreſſo vel minuto oriantur.

Insensili per cutim halitu deficiente vel ſuppreſſo, ingens morborum cohors humanum corpus affligere obſervatur. Si ſuppreſſio aliquandiu manſerit, totum corpus ſolito fit plenius, hebeſcit langueſcitque; atque, niſi materia halitus cuticularis morbide retenta, interim, per quaedam ex caeteris organis ſecernentibus, ſecreta fuerit, et ex corpore, per aliud iter, quam per cutim, effluxerit; animus moerore, triſtitia, ſolicitudineque, dies atque noctes, exeditur: "Hilaritas, dum libera per "corporis ſuperficiem perſpiratio fit, in mente naſci"tur; ſed contra, gravitatis in corpore ſenſus, et in "animo moeſtitia, perſpiratione impedita, percipitur *."

Inſenſilem

* Vide Sanctor. Aphor.

Inſenſilem per cutim halitum, vel ſupprimi, vel deficere, plerumque ex ſtatu cutis ipſo cognoſci poteſt. Corporis enim, ſanum ſi ſit, extrema ſuperficies, ſemper plus eſt minuſve tactui humida, mollis, et unctiuſcula; ſed, halitu cuticulari ſuppreſſo, aegrotus crebro rigoribus et horripilatione afficitur; et cutis, ſive frigida ſive calida, ſicca eſt tangenti et dura. Prorſus ita cutim plerumque ſeſe habere, iis ineuntibus morbis qui ad genus phlogiſticum pertinent; unicuique, qui unquam fuerit catarrho affectus, ex propria experientia notum eſt.

Nunc inſignioribus ex morbis, qui, ex inſenſili perſpiratione, vel frigore vel aliis quibuſdam cauſis ſuppreſſa, maxime originem ducere videntur pauci, hoc in loco, enumerandi ſunt.

Febris.—Inter cauſas quae febres continuas inducunt, frigus, cum humore conjunctum, Cullenus celeberrimus recenſuit. Quomodo haec agunt, ex ſequentibus Doctoris Homii verbis intelligere poſſimus: "Frigus," ait is auctor, "humidum valetudini plus infeſtum eſt,

"quam

" quam ſiccum, quia perſpiratio magis impeditur." Febris naturam et veram cauſam, quanquam adhuc adeo parum cognitas habemus, ut, quomodo ex halitu cuticulari impedito oriatur, pro certo affirmare non poſſimus; at eam tamen revera talem agnoſcere cauſam, adeo eſt compertum, ut, qui neget, omnino fere nullus inveniatur.

Phlegmaſiae.—Multo major quoque numerus generum, quae ad hunc morborum ordinem pertinent, impeditam vel repreſſam perſpirationem, ſuas inter cauſas, agnoſcit. Hoc accidere videtur, non ſolum, ob materiam quae per cutim exhalari debet retentam, ſed quoque potiſſimum, ob humores, qui expedite ad extremum corpus fluere ſolebant, inde repreſſos, et retro, interiores in partes corporis, miſſos: Unde magnae irritationes, et ſanguinis in viſceribus congeſtiones, conſequuntur. Sanguis, hoc modo, et hanc ob cauſam, cumulatus, diverſos effectus diverſis in organis, pro diverſitate rerum circumſtantium, quae cauſas perſpirationem impedientes comitentur, et pro conditione organorum in quae ſanguis, ab extremo corpore fugatus, repellatur,

 praeſtabit.

praeſtabit. De partibus quae affici ſunt caeteris aptiores, obſervare in genere nobis liceat, eas, quas morbus jam debiliores laxioreſque reddiderit, generali quavis cauſa affici proniores eſſe, quam quae ſanae incolumeſque maneant.

Inde fit, ut quaedam partes eadem inflammatione iterum iterumque affectae, miram in eam proclivitatem, ex conſuetudine, concipiant; velut *Anginam Fauces*, et *Pneumoniam Pulmones.* Ad hoc, halitus cuticularis ſuppreſſus vel imminutus, cauſa morborum foecundiſſima, potiſſimum has corporis partes, quae, etiamſi ab omni adhuc morbo vacuae fuerint, tamen natura, et quaſi ex haereditate, imperfectae ſunt et infirmae, afficit. Sic in

Haemorrhagiis, ſanguis ab extremo corpore, in organum male natura conformatum, nimia copia, miſſus, ſaepe vaſa ejus ſanguifera in actionem adeo vehementem et inordinatam incitat, ut vel anaſtomoſi dehiſcant, vel rumpantur; et ſanguis ex foraminibus effuſe profluat. Hoc modo, impedita perſpiratio, ſaepe *Haemoptyſin,*

tysin, et haud raram ejus comitem, *phthisin*, scilicet pulmoneam, inducit. Imminutio excretionis cuticularis, diu si urgeat, saepe plenitudinem totius corporis, et, praeterea, interdum haemorrhoidem, iis in partibus ad hunc morbum proclivioribus, efficit.

Profluvia.—Frigus ita corpori admotum ut catarrhum inducat, imminuendo cuticularem halitum, ideoque perspirabilem materiam, ab extremo corpore, ad mucosam membranam narium, faucium, bronchiorumque, avertendo, agere videtur. Mira, ut supra memoravimus, halitui pulmoneo, cum eo per cutim, ratio existit; quam ob rem, alterutro quavis ratione adaucto, eadem imminuitur alter. Exinde intellectu facile est, quo modo insensilis perspiratio, vel impedita vel suppressa, sanguinis ad pulmones affluxum augeat, ideoque catarrhum inducat. Sed quoque veri simile est, humorem, qui, corpore sano, per cutim exhalatur, solito acriorem, diu in corpore retentus si fuerit, evadere; et ad glandulas mucosas derivatum, ibi quandam irritationem, et nonnihil quoque inflammationis, ut in catarrho saepe videre est, excitare posse.

An

An dyſenteria unquam ulla alia ex cauſa, quam ſpeciali vel ſui generis contagione, oriatur, necne, nondum a Phyſiologis conſentitur. Sed haec res utcunque ſit, tamen ex variis conſimilibus documentis, frigus cum humore conjunctum, quod, extremo corpori admotum, inſenſilem per cutim halitum impedit, homines multo contagioni dyſentericae obnoxiores facere, nobis concludere liceat.

Ad eandem cauſam, perſpirationem, ſcilicet, impeditam vel omnino ſuppreſſam, adauctae quaedam aliae excretiones, veluti urinae alvique, referendae ſunt. Halitu enim cuticulari imminuto, urina, profluere ſolito copioſior, fere ſemper obſervatur. Hoc autem, quoniam ex aquoſis humoribus ad renes adaucta quantitate derivatis, et fortaſſe ex quibuſdam acribus ſaliniſque particulis haec organa incitantibus, pendere videtur, raro pro morbo habendum eſt, neque fere unquam ope medicorum egebit.

Interdum, veruntamen, accidit morbidus urinae fluxus, *Diabetes* nominatus; cujus ſuppreſſam perſpiratio-

nem

nem plerumque in caufa effe, a plerifque dictum fuit medicis. Praefente hoc morbo, cutis, revera, modo admodum peculiari afficitur. Namque non folum cuticularis halitus imminui, fed, eodem quoque tempore, cuticularis abforptio augeri, videtur. Hoc proxime memoratum ita effe, complura experimenta a Clinicis Medicis, cognofcendi caufa, Nofocomio Edinburgeno, ex induftria inftituta, multo probabilius reddunt. Corporibus quorundam ex aegrotis diabete laborantibus fuavi oleo inunctis, urinae exinde, in quibufdam faltem cafibus, fecretio fluxufque, multum imminuta fuerunt.

Diarrhoeam quoque, perfaepe, ex infenfili per cutim halitu imminuto, orire, nemini in dubio effe poteft. Salutifera hac excretione impedita, fluidum, fano corpore, per cutim ejectum, retro, ab extremo corpore, in partes interiores agitur; et inteftinorum, praefertim infirma et irritabilia fi fint, glandes mucofas nimis ftimulando, crebras et mucofas dejectiones efficit [a].

Neq

[a] Vid. Cullen's Firft Lines, § 1483.

Nec non et *choleram*, quae, ex ftatu fuperincumbentis aëris potiffimum pendere, videtur, faepe obftructa excitari perfpiratione, fatis probabile eft. Rem ita effe, fatis ex eo conftat, quod hicce morbus, faepiffime, homines, eo anni tempore, invadit, quando, ob coelum frigidum humidumque, infenfilis per cutim halitus magnopere imminuitur [a].

Dyfpepfia, quae ad ordinem *Adynamiarum* pertinet, minime quoque raro, a frigore humoreque, quae, corpori fimul inexercitato fi admoveantur, cuticularem halitum reddunt parciorem, inducitur. Cruditas ventriculi, minuta ciborum appetentia, et vomitus, quae, hoc in morbo, aegrotum moleftia afficiunt, ex miro, ventriculum inter et cutim, confenfu, pendere videntur. Mirandus hic confenfus, plurimum pollere perfpicitur, in omnibus fere morbis, qui duas has partes corporis afficiunt. Sydenhamus, in ratione ab eo tradita febris peftiferae et peftilentiae, quae, anno 1665to et fequente, Londini faevierunt funeftiffimae, narrat; fe faepe, neque

[a] Vid. § 1459.

que vomitionem fiftere, neque aegroti ventriculum ullorum medicaminum tenacem reddere, potuiffe; priufquam, vafa in extremo corpore firmiora reddendo, et, eo modo, halitum cuticularem et fudorem iterum ciendo, priftinum ventriculo vigorem, aliqua ex parte, reftituerat [a].

Ex cuticulari exhalatione impedita vel fuppreffa, *Dyfpnoea* quoque, et *Afthmatis* acceffiones, oriuntur. Varias inter caufas, quae proximum hunc morbum excitent, plane nulla plus pollet, quam nimium fanguinis in pulmonum vafis accumulatum. Quo autem modo halitus cuticularis imminutio hanc fanguinis accumulationem producat, fupra jam dictum fuit: Quo cognito, qua ratione Afthma, hac ex caufa, oriatur, fatis apparebit.

Eadem haec caufa, fanguinem nimis tenuem et aquofum reddendo, fed multo magis, vafa corporis laxiora faciendo debilioraque, aquam inter cutim et afferre, et jam

[a] Vid. Sydenham, fect. 2. chap. 2.

jam praesentem reddere graviorem, pollet. "Accor-
"dingly," ait Cullenus, "it is alledged that persons
"much exposed to cold and moist air, are liable to
"dropsy:" Nam, tali causa agente, ita cuti nocetur, ut ad inhalandum humores, quam exhalandum, aptior accommodatiorque reddatur.

Postremo, insensilis perspiratio suppressa, *Scorbutum* non solum saepe comitatur, sed etiam, haud raro, eum praenunciat excitatque. Equidem confitemur, nulla forsan exempla extare hominum, qui, ex sola hac causa, fuerunt scorbuto correpti; sed tamen permulta nobis esse documenta, frigus cum humore conjunctum, et jam urgentem morbum graviorem reddere, et eum etiamnum quodammodo latentem excitare, omnibus quidem concedendum est. "Denique, retenta diu materia pu-
"trescente, vel noxia saltem quae debuisset excerni,
"haud absimile est totam massam humorum paulatim
"corruptum iri *."

* Vid. Greg. Conspect. Med. Theor. § 734.

F I N I S.